3

3

Ueber puerperale Infectionen mit längerer Incubationszeit.

Von

J. Veit.

(Nach einem am 8. Febr. 1881 in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie gehaltenen Vortrag.)

Mit 3 lithogr. Curventafeln.

In folgender Mittheilung versuche ich über die Frage, wie weit bestimmte Krankheitsformen im Wochenbett infectiös sind, allein durch klinische Beobachtung zu entscheiden. Ich bin mir dabei sehr wohl des Mangels bewusst, nicht durch den Nachweis septischer Micrococcen den Anforderungen der neuesten Zeit ganz entsprochen zu haben; aber so lange es noch nicht allein durch das Mikroskop möglich ist, die Natur der Mikroorganismen zu erkennen, so lange wir noch Impfung oder weitere Cultur gebrauchen, um den Nachweis zu liefern, dass bestimmte Affectionen durch die Wirkung dieser Wesen hervorgebracht sind, so lange wird es immer noch nothwendig, und daher berechtigt bleiben, auch auf Grund einfacherer klinischer Beweise die Infectionsfähigkeit einzelner Krankheitsformen festzustellen, wie es ja auch allein durch sie schon früher gelang, die Natur vieler Erkrankungen zu erkennen. Dass über bestimmte Gruppen derselben das Experiment durchaus entscheiden muss, erkenne ich sehr wohl an und ich will versuchen, dies später auch durch die That zu zeigen; wenn ich in vorliegender Arbeit auf die Resultate eigener Versuche noch verzichte, so geschieht es, weil mir die Zahl derselben noch nicht genügend scheint.

Die gewöhnliche Eintheilung der Wochenbetterkrankungen nach ihrer Aetiologie in infectiöse und nicht infectiöse hat insbesondere für die Verehrer einer energischen localantiseptischen Behandlung des sogenannten Puerperalfiebers grosse Wichtigkeit, weil naturgemäss als Vorbedingung der Wirksamkeit der hierher gehörigen Massregeln die Beschränkung derselben auf diese anzusehen ist; selbstverständlich muss man dann versuchen, möglichst frühzeitig beide Reihen von Affectionen (insbesondere wird die Praxis nur allzusehr die Entscheidung dieser Frage verlangen) von einander unterscheiden zu können.

Unter den differentiell diagnostischen Momenten zwischen den hier möglichen Störungen steht der Wichtigkeit nach nicht an letzter Stelle die Zeit, zu der dieselben ausbrechen. Durch die Erkenntniss einer regelmässigen Incubationszeit aller auf Infection zurückzuführenden Erkrankungen gelangte man bald zur Ueberzeugung, dass alle nach Ablauf dieser beginnenden Affectionen nicht septischer Natur seien. 30 bis höchstens 48 Stunden nach der Möglichkeit des Eintrittes einer Infection — und da diese in der Regel während der Geburt erfolgt, kann man statt dessen sagen: nach den ersten beiden Tagen des Wochenbettes — müssen sich die ersten Zeichen einer Erkrankung erkennen lassen; sonst kann man gerade hier die Prognose in zwiefachem Sinne günstig stellen: Man ist berechtigt, nach absolut normalem Verlauf dieser Zeit ein weiter gutes Puerperium als sicher voraus zu sagen, und ferner, wenn wirklich noch eine fieberhafte Steigerung eintreten sollte, auch hier eine ernstere Erkrankung im Allgemeinen auszuschliessen.

Die Bedeutung der Zeit des Beginnes der Erkrankung wird, wie mir scheint, überall als wesentlich hervorgehoben, und so lange wir nicht im Stande sind, direct bei einem zweifelhaften Fall puerperaler Erkrankung die Mikroorganismen überhaupt, sondern auch aus ihrer Form ihre Malignität zu erkennen, so lange wird man auf derartige diagnostische Hülfsmittel nicht verzichten können. Würde doch durch die experimentelle Prüfung der Infectionsfähigkeit des einzelnen Falles die geeignete Zeit zur Therapie lange verstrichen sein! Dass wir hievon noch weit entfernt sind, geht unter anderm wieder aus der Arbeit Litten's[1]) hervor, der niemals im Blut septischer

[1]) Zeitschrift für klin. Medicin Bd. II, Heft 2 und 3.

Kranken Micrococcen finden und der durch das Auge keine sichern Unterschiede, z. B. zwischen den Mikroorganismen der rheumatoiden und der malignen Endocarditis feststellen konnte.

Wenn ich nun im Folgenden dies eine differentiell diagnostische Zeichen — die Zeit des Ausbruchs einer Erkrankung — in seinem Werth etwas erschüttern möchte, so geschieht es in dem Bewusstsein, dass man jetzt doch nicht mehr an der infectiösen Natur des Puerperalfiebers überhaupt zweifeln kann, und weil ich nach näherem Studium dieser Verhältnisse zu der Ueberzeugung kommen musste, dass man jetzt relativ zu wenig auf die Ausnahmen von der regelmässigen Incubationszeit achtet. Eine Reihe von Autoren erklärt einfach, dass vielleicht neben der gewöhnlichen Zeit auch ein späterer Ausbruch möglich sei, ohne direct Beispiele für die Wahrheit anzuführen; bei andern findet man ein strenges Festhalten an der Zeit in ihrem auch diagnostischen Werth.

Die Einwürfe, die man gegen die Anschauungen der ersteren geltend machen kann, die übrigens auch von den meisten derselben — vielleicht im Gefühl der Unsicherheit — direct mit angeführt werden, sind mancherlei Art. In erster Linie handelt es sich um Schwierigkeiten, die durch den Ausschluss von Erkrankungen aus anderen Ursachen gesetzt werden. Schon die von den Brüsten oder von Ueberfüllung des Darms abhängigen Symptome können oft dem Fieber, das durch Infection veranlasst ist, ähnlich sein. Zur Lösung des Zweifels dient meiner Ansicht nach hier das Abwarten: Wenn eine Rhagade hohes Fieber veranlasst, so muss dasselbe fallen, wenn das Kind nicht angelegt ist; sind überfüllte Brüste, wie es ja unzweifelhaft vorkommt, die Ursache der Temperatursteigerung, ist eine Mastitis incipiens vorhanden, so muss die Entleerung der Milch oder des Eiters direct, sei es durch Druck, sei es durch eine antiseptische Probeincision oder durch Abführen ein Sinken desselben veranlassen; Ueberfüllung des Darms wird man nur ganz kurz zu berücksichtigen brauchen, da die Beseitigung dieses Factors meist leicht gelingt. Lassen wir diese vom Genitalcanal unabhängigen Affectionen bei Seite, so bleiben noch genug andere übrig. Insbesondere kann vielen Beobachtungen, auf die man sich eventuell bei der Möglichkeit des spätern Ausbruchs infectiöser Erkrankungen stützt, der Vorwurf gemacht werden, dass der Beweis der freien Zeit vor Ausbruch der Erkrankung fehlt. Wie selten sind in den bisher veröffentlichten Beobachtungen

von einem Arzt genaue Temperatur- und Pulsbestimmungen vorher gemacht, wie selten das normale Verhalten der Genitalien bis dahin festgestellt! Und doch kann ohne dies gewöhnliches Puerperalfieber nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, weil einzelne Formen desselben vor allem die als Metrophlebitis beschriebenen, in den ersten Tagen nur ganz vorübergehende Temperatursteigerungen mit geringer Empfindlichkeit des Uterus zeigen. Auch wissen wir, dass nicht jedesmal ein belegtes Puerperalgeschwür die Temperatur zu erhöhen braucht, wenn auch local mehr weniger starkes Oedem dem genauen Beobachter einen wichtigen Fingerzeig abgiebt; von derartigen zuerst begrenzten Affectionen können sehr wohl weitere Entzündungen ausgehen, die dann erst erhebliches Fieber hervorrufen. Neben dieser aus mangelhafter Beobachtung der ersten Wochenbettstage sich ergebenden Schwierigkeit kann die differentielle Diagnostik von anderweiten, erst spät entstehenden Erkrankungen nicht ohne weiteres möglich sein; so kann an einem der späteren Tage des Puerperiums eine ungeschickte Untersuchung oder rohe Einspritzung etc. frische Infectionsstoffe in den Genitalcanal bringen und auf diese Weise noch spät Erkrankungen entstehen lassen; diese Fälle sind durch den Nachweis dieses ätiologischen Momente ev. leicht auszuschliessen. Doch nicht nur frisch eingeführte Infectionsstoffe brauchen es zu sein, die in nun gesetzte Wunden eindringen, jede im Wochenbett gesetzte Läsion ist der Gefahr der Infection durch die Lochien ausgesetzt. Man kannte diese Möglichkeit wohl schon, doch erst auf Grund der Experimente von Kehrer kann man direct behaupten, dass durch diese physiologischen Secrete Wundkrankheiten entstehen. Mikroskopische Untersuchungen lassen in ihnen alle Formen von Bacterien finden, so dass füglich an der Möglichkeit der Infection durch die Lochien nicht gezweifelt werden kann. Analoges weiss man ja auch von den Secreten einer chirurgischen, nicht antiseptisch behandelten Wunde. Nur scheint mir diese Art der Infection durch die Lochien stets eine relativ benigne zu sein, und an dieser Erfahrung kann die morphologische Achnlichkeit oder viellcicht Gleichheit der Bacterien der Lochien und der bei schwerer puerperaler Infection vorkommenden nicht zweifeln machen; verlangt doch, wie ich immer wieder hervorheben muss, der Nachweis der malignen Micrococcen neben der Form auch Cultur und Impfung! Die durch Lochien zu inficirenden Wunden können zweifellos mannigfacher Art sein;

brüske Bewegungen des ganzen Körpers, Aufstehen und dgl. können die noch frischen Granulationen und die mit dünnem Epithel bedeckten Oberflächen wieder wund machen; wenigstens findet man allgemein diese Aetiologie angegeben und Beobachtungen, bei denen es sich um einmalige plötzliche Temperatursteigerungen nach derartigen äussern Veranlassungen handelt, wie sie mir mehrfach zur Verfügung stehen, sind füglich nicht anders zu deuten. Dass natürlich der strenge Beweis sehr schwer ist, dass der Ausschluss von Fieber durch „Aufregung" fast unmöglich ist, bedarf keiner Erwähnung, zum Theil ist es ja subjective Ansicht, die sich in dieser Weise die Entstehung denkt, aber ich glaube eine doch nicht absolut von der Hand zu weisende. Oft findet man dabei gleichzeitig mässig blutige Tinction der schon blassen Lochien. In neuerer Zeit hat Thiede[1]) Wunden derart zum Theil allein durch atonische Zustände des Uterus zu erklären versucht. Er nimmt an, dass schon in den ersten Tagen des Puerperiums der mangelhaft zusammengezogene Fruchthalter Fortschreiten der Thrombenbildung in die Muskulatur erlaubt; zerfallen derartige Thromben, lösen sie sich spontan oder unter dem Einfluss von Bewegungen los, so kommt es dann zu Lochien-Infectionen der so gesetzten Wunden und in schlimmeren Fällen zu fortschreitenden thrombotischen Erkrankungen. Selbst die schwersten Fälle will Thiede auf diesen Mechanismus zurückführen, und ich muss gestehen, dass diese Anschauung manches für sich hat; gewiss kommt es in einzelnen Fällen auf diese Weise zu Erkrankungen, die grosse Aehnlichkeit mit der phlebitischen Form des Puerperalfiebers haben. Ist hier mit Sicherheit der fieberfreie Verlauf der ersten Tage des Wochenbettes festzustellen, findet man bei der Section Thromben die Muskulatur des Uterus durchsetzen, zeigen sich embolische Processe in den entfernten Organen, hat das Fieber einen intermittirenden Charakter, ist es mit Schüttelfrösten — den Zeichen frischer Embolien verbunden, so lässt dies die Thiede'sche Erklärung zu und würde ich sie als nach normaler Incubation sich geltend machende Infection einer spät im Wochenbett unter besonderen Vorbedingungen gesetzten Wunde betrachten; allerdings würde ich nach meinen sonstigen Beobachtungen, da hier die Infection von den Lochien

[1]) Berl. kl. Wochenschr. 1880, Nr. 39.

allein abhängig sein soll, eine relative Gutartigkeit verlangen, wenn auch einmal ein Individuum in Folge seiner mangelhaften Resistenzfähigkeit zu Grunde gehen kann. Mir selbst stehen jedoch keine Fälle zur Verfügung, durch die ich die Entstehung durch Atonie des Uterus erweisen kann; aber ich kann natürlich an der Möglichkeit nicht gut zweifeln.

Resümire ich, so kann nach vorhriger nicht ganz fieberfreien Zeit der heftigere Ausbruch einer puerperalen Infection erst spät sich geltend machen, es kann ferner durch Resorption normaler Lochien, durch eine frische Wunde, sei es mit oder ohne begünstigende Vorbedingungen, eine fieberhafte Steigerung im Wochenbett beginnen, die natürlich dann sich später geltend macht, als sonst das Puerperalfieber: also entweder neue Infection zu später Zeit oder Uebersehen der ersten Erscheinungen einer bei der Geburt erfolgten. Giebt es nun ausserdem Fälle, bei denen die Infection wirklich eine auffallend lange Incubationsdauer hat?

Nur schwer habe ich mich zur Bejahung dieser Frage entschlossen und wenn meine Beweise vielleicht noch nicht jeden überzeugen sollten, so mögen sie wenigstens durch Erörterung dieser Frage zur weiteren Sammlung von Material auffordern.

Unter allen von mir verzeichneten Erkrankungen scheint mir eine Reihe besonders bemerkenswerth, die ich während meiner Thätigkeit als Assistent an der stationären geburtshülflichen Klinik der Universitäts-Entbindungsanstalt hierselbst beobachten konnte.

Von dem Semester, in dem es mir vergönnt war, dort zu arbeiten, war der erste Theil ausgezeichnet durch eine sehr hohe Morbiditätszahl, der zweite jedenfalls nicht allzu ungünstig. Von meinen ersten 103 Entbundenen erkrankten im ganzen fieberhaft (d. h. Temp. über 38,4[1]) 60, also 59 %, unter diesen befanden sich 34, also 33 %, Erkrankungen, die meiner Ueberzeugung nach als septisch aufgefasst werden müssen. Diese Ansicht stimmt natürlich vollständig mit der durch die grosse Statistik hinreichend erwiesenen Thatsache, dass die Erkrankungs- wie Todesstatistik im Wochenbett einzig und allein von der Infection abhängig ist. Im zweiten Theil des Semesters erkrankten von 158 Entbundenen überhaupt 60, also 38 %, davon septisch 20, also 13 %. Der Vergleich dieser

[1]) Ich nehme hier eine hohe Zahl, um nicht den Schein zu erwecken, als ob ich absichtlich die Procentzahl der Erkrankten hoch ausgerechnet.

Procentzahlen weist hinreichend den ungünstigen Gesundheitszustand in der ersten Hälfte nach. Unter den 34 Erkrankten derselben befanden sich folgende 10 mit einander in einem gewissen Zusammenhang stehend: Am 6. April 1877 wurde Hellming (cf. Temperaturcurve I[1]) mit Forceps ziemlich schwer entbunden, in den ersten Tagen des Wochenbettes zeigte sich keine Temperatursteigerung, doch liess sich Oedem der Labien feststellen, ohne dass äusserlich Puerperalgeschwüre nachweislich waren; späterhin constatirte ich an der hintern Wand der Vagina eine . querverlaufende Continuitätstrennung. Vom Ende des fünften Tages ab stieg die Temperatur über 38,0 und erreichte am achten Tage 39,7. Am neunten Tage (14. April) wurden Uterusausspülungen begonnen. Ungefähr gleichzeitig (8. April) war Kuhl[2]) spontan entbunden. Im Laufe des vierten Tages steigt die Temperatur über 38,0, am fünften Tage über 39,0, und an diesem Tage werden Uterusausspülungen begonnen (12. April). Am 13. April kommt Möhl[3]) auf die Gebärabtheilung, wird am 14. April entbunden, erkrankt am sechsten Tage (19. April) und sofort vorgenommene Uterusausspülungen bewirken, dass die Temperatur vom Ende des siebten Tages ab zur Norm zurückkehrt. Die an demselben Tage (19. April) entbundene Habicht[4]) erkrankt am sechsten Tage, doch erst am achten Tage entschliesse ich mich zu Uterusausspülungen, die bis zum 27. April gemacht werden. Es kommt nun eine Pause von drei Tagen, die sich, soweit das nachträglich noch festzustellen ist, durch Infection in den inzwischen stattgefundenen Untersuchungsstunden von Schwangeren erklären dürfte; jedenfalls kam Nitzscher[5]) auf den Gebärsaal, nachdem sie auf der Treppe am 30. April ihr Kind ohne Assistenz geboren hatte. Sie erkrankte am Ende des vierten Tages und von da bis zum achten Tage (7. Mai) musste sie mit Uterusinjectionen behandelt werden; gerade bei ihr stellte sich übrigens als locale Ursache des Fiebers ein grösseres parametritisches Exsudat späterhin heraus. Am 8. Mai kam Schubert[6]) in die Anstalt,

---

[1]) Alle Temperaturmessungen sind von mir selbst gemacht worden, so dass ich für die Zuverlässigkeit derselben eintreten kann.

[2]) Temperaturcurve II.

[3]) Temperaturcurve III.

[4]) Curve IV.

[5]) Curve V.

[6]) Curve VI.

wurde am 9. Mai entbunden, erkrankte am fünften Tage mit hoher Temperatur, vom sechsten bis achten Tage wurde sie local mit Uterusirrigationen behandelt, d. h. vom 14. bis 16. Mai. Am 15. Mai wurde Paul[1]) entbunden, in der Nacht vom fünften zum sechsten Tag erkrankte sie mit heftigem Schüttelfrost nnd dann noch einmal bis 40,4 steigender Temperatur, derentwegen am 21. Mai eine Uterusausspülung mit 5 % Carbollösung vorgenommen wurde. An demselben Tage (21. Mai) wird Köppen[2]) entbunden, bei ihr begann eine fieberhafte Erkrankung am fünften Tage und bis zum neunten Tage (30. Mai) machte dieselbe Uterusausspülungen nothwendig; bei der späteren Entlassung zeigten sich die Residuen einer Perimetritis in der Fixation des übrigens retroflectirten Uterus, so dass an der Erkrankung des Uterus — und das heisst im Wochenbett für mich mit bestimmten Ausnahmen im Allgemeinen nichts anderes, als **an der Infection** desselben — nicht gezweifelt werden kann; Bedenken könnte es sonst erregen, dass gleichzeitig Rhagaden bestanden, die nach Abfall der von der Uteruserkrankung abhängigen Temperatursteigerung am zwölften Tage eine Mastitis beginnen liessen, die später zur Abscedirung führte. Am 28. Mai wurde dann Franke[3]) entbunden, erkrankte am Anfang des fünften Tages, wurde an diesem und dem folgenden Tage (2. Juni) mit Uterusausspülungen behandelt, und am 3. Juni früh kam Zöllner[4]) auf den Gebärsaal, wurde am 4. Juni entbunden, erkrankte am sechsten Tage mit einmal sich steigerndem, dann langsam fallendem Fieber, das später abermals exacerbirte. Bei der Entlassung fand sich Exsudat im Douglas'schen Raum.

Die Gründe, welche mich veranlassen, vorstehende zehn Erkrankungen auf puerperale Infection bei der Geburt zurückzuführen, sind mannigfache. Vor allem war der locale Befund bei allen nicht anders, als durch eine derartige Annahme zu erklären. Stets fanden sich bei einer während der Temperatursteigerungen vorgenommenen Untersuchung mehr weniger zahlreiche Puerperalgeschwüre, die zum Theil frischen Beleg darboten; in vielen Fällen zeigte sich sofort, manchmal aber erst später Empfindlichkeit des Uterus, derselbe war mit einer Ausnahme klein,

[1]) Curve VII.
[2]) Curve VIII.
[3]) Curve IX.
[4]) Curve X.

nur bei Nitzscher, die eine Mehrgebärende war, blieb er gross, so dass das sich bildende Exsudat auf der Darmbeinschaufel lag. Ausserdem fand sich mehrfach bei der Entlassung entweder eine kleine Infiltration im Parametrium oder im Douglas'schen Raum, oder Fixation des retrofleetirten Uterus — alles Processe, die ohne infectiöse Ursachen nur sehr schwer erklärlich sind. Wenn dieser objective Befund an den Genitalien bei der Erkrankung oder zur Zeit der Entlassung für mich schon hinreichend war, die Infection anzunehmen, so kommt die Beschaffenheit des Pulses in seiner hohen Frequenz, seiner Weichheit, oft auch seiner Dierotie, die Störungen des Allgemeinbefindens während des Fiebers als wesentlich unterstützende Momente hinzu. Dass endlich die vielen, auch sonst vorgekommenen Erkrankungen überhaupt, insbesondere aber die hohe Zahl von infectiösen Affectionen während derselben Zeit mindestens ebenso wichtig für die Beurtheilung derartiger Krankheitsbilder sind, wie der auffällige Zusammenhang der zehn Fälle untereinander, brauche ich kaum mehr hervorzuheben. Letzteren erkläre ich mir entstanden durch directe Uebertragung der septischen Stoffe durch meine Hand. Ich war damals noch gleichzeitig mit der geburtshülflichen Leitung der Geburten und der Behandlung der erkrankten Wöchnerinnen betraut, und ich gestehe, dass ich eine sofortige Desinfection jetzt zwar für möglich halte, aber dieselbe ist für einen an einer grossen Entbindungsanstalt thätigen Arzt nur sehr schwer auszuführen, es wird ihm kaum die Zeit zur Verfügung stehen, die zum Wechsel auch der Wäsche und der Kleidung nothwendig ist, und ohne diese bleibt selbst gewissenhaftes Reinigen oft illusorisch. So mache ich mir selbst jetzt den Vorwurf, der Uebertrager gewesen zu sein, und dies glaube ich um so mehr thun zu dürfen, als der gute Gesundheitszustand in der zweiten Hälfte des Semesters sich für mich durch die Unterstützung erklärt, die ich mir damals durch einen andern Arzt in der Behandlung der erkrankten Wöchnerinnen gestatten konnte; ich habe vom Juni ab nur noch ganz ausnahmsweise selbst einzelne Uterusausspülungen vorgenommen, vielmehr dieselben entweder nach Einlegung eines Drainrohres in der von mir geschilderten Weise [1]) durch die Wärterin machen lassen, oder ihre Ausführung einer andern Hand übergeben. Die wesentliche Besserung seitdem war dann der Grund zu der von da ab in der Klinik

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1879, Nr. 23—25.

durchgeführten absoluten Trennung der erkrankten Wöchnerinnen von den gesunden, auch in Bezug auf ihren Arzt.

Bei dem fast typischen Verlauf der Erkrankungen, der sich am besten aus der Vergleichung der Temperaturcurven ergiebt, liegt es nahe, ein specifisches Gift hier anzunehmen, sei es, dass man es in specifischen Mikroorganismen oder nur in einer bestimmten Entwickelung derselben suchen will. Eine derartige Annahme wird mir, ausser durch die Anschauungen über Mikroorganismen überhaupt, durch die klinische Erfahrung von dem oft beobachteten gleichartigen Verlauf gleichzeitiger puerperaler Erkrankungen nahegelegt. Betreffs des infectiösen Charakters der zehn Erkrankungsfälle brauche ich nicht hervorzuheben, dass alle andern Momente — von den Brüsten oder dem Darm ausgehend — entweder fehlten oder in der oben skizzirten Weise ausgeschlossen wurden. Dass endlich die Infection bei der Geburt erfolgte, muss ich bei dem Fehlen jeder Untersuchung und jeder vaginalen Injection — letztere könnte ja von einer ungeschickten Wärterin gemacht, doch einmal Läsionen hervorrufen [1]) — also bei mangelnder Möglichkeit einer später entstehenden Infection mit absoluter Sicherheit behaupten.

Diese Reihe von Erkrankungen zeichnet sich, wie alle analogen Einzelfälle meiner Beobachtung durch ihre Gutartigkeit aus und dies finde ich erklärlich, weil entweder die Infectionsträger zuerst nur ganz minimale Veränderungen hervorzurufen im Stande waren, also schwach waren, oder so lange Zeit gebrauchten, um überhaupt wirksam, d. h. von Wirkung auf den Gesammtorganismus zu werden. Ebenso, wie ich es bei der von mir behaupteten Gutartigkeit der lochialen Infection schon erwähnte, ist trotzdem im speciellen Fall ein ungünstiger Ausgang doch noch möglich bei besonders mangelhaft disponirten Individuen.

Soll ich die differentielle Diagnostik dieser Art von Puerperalfieber berühren, so glaube ich mich sehr kurz fassen zu können: Sicher fieberfreier Verlauf des Wochenbettes an den ersten Tagen, langsames Ansteigen der Temperatur, Mangel jedes sonstigen ätio-

[1]) Aus diesem Grunde liebe ich es auch nicht, in puerperio unterschiedlos Vaginalinjectionen machen zu lassen, wie z. B. Fritsch zur Verhütung eines eventuell später entstehenden Vorfalls es vorschlägt, sondern ich betrachte sie als ein therapeutisches, daher nur nach Indicationen anzuwendendes Mittel und der Status puerperalis an sich indicirt sie nicht.

logischen Momentes für Fieber, Ausschluss einer erst im Wochenbett erfolgten Infection, unveränderte Beschaffenheit (jedenfalls nicht blutige Tinction) der lochialen Secrete würden mich veranlassen, diese meiner Meinung nach zu wenig beachtete Erkrankungsart anzunehmen. Bei dem gutartigen Verlauf derselben, sowohl in den geschilderten zehn Fällen, als auch in den von mir sonst gesehenen, liegt es ja nahe, nur abzuwarten und nichts direct Antiseptisches zu thun; ich bin auch überzeugt, dass man vielleicht nicht direct das Leben der Patientin aufs Spiel setzt, wenn man local nichts vornimmt; aber ich muss doch meinen Standpunkt in Betreff der Behandlung auf Grund der Erfahrung, dass die sonst mit Uterusausspülungen behandelten Frauen besser, sicherer und rascher genesen, dahin präcisiren, dass ich auch hier, sobald nach Beseitigung aller sonst für Fieber anzuschuldigenden Momente erhebliche Temperatursteigerungen bestehen bleiben, eine locale Therapie einleiten würde; ich würde alle nachweisbaren Geschwüre ätzen, und würde eventuell, wenn der Uterus empfindlich, die Lochien verdächtig, oder endlich ausser einer anzunehmenden Infection der Uterusinnenfläche nichts nachweislich ist, einmalige starke Irrigation mit dem Katheter, und wenn diese nicht hilft, nach Einlegung eines Gummirohres, häufige, eventuell ununterbrochene Ausspülungen vornehmen lassen. Zu letzteren habe ich bei dieser Kategorie von Erkrankungen zu schreiten bisher nicht für nöthig befunden.

Wenn ich diese Fälle durch die Gutartigkeit des Infectionsstoffes für charakterisirt halte, so muss ich nach meinen Erfahrungen noch eine zweite Kategorie von lang dauernder Incubation einer bei der Geburt erfolgten Infection zulassen, die nicht nur durch die relative Malignität, sondern auch durch die ganze Art des Auftretens sich von der ersteren unterscheidet. Nicht allzu selten wurde ich zu Erkrankungen gerufen, deren erste Erscheinung in Blutung und sehr bald darauffolgendem Fieber (meist mit Schüttelfrost) bestand; schnell schlossen sich diesen Initialsymptomen septische Affectionen an, die bald in Endocarditis, bald in Peritonitis, oder in Erysipelas, das von den Genitalien ausging, oder endlich in mehr weniger circumscripten entzündlichen Infiltrationen im Parametrium bestanden. Alle traten erst an sehr späten Tagen des Puerperium auf, und es kam sehr bald für jeden der schwere Charakter des Processes zur Erkenntniss. Unter den sechs Fällen, in denen ich mit einiger Sicherheit den fieberfreien Verlauf bis

zum Tage der Erkrankung behaupten kann, führe ich ausführlicher die beiden folgenden an, in denen ich selbst die Temperatur mass.

I. Fieberfreier Verlauf 8 Tage lang, Blutung am 9. Tage, dann Frost, Tod am 18. Tage. Section. Septicämie.

Ohrlandt wurde spontan entbunden und an den ersten 8 Tagen verlief das Wochenbett ohne jede Temperatursteigerung; der Uterus bildete sich zurück und kein Verdacht auf irgend eine Erkrankung lag vor, so dass ich die Wöchnerin am 8. Tage aufstehen liess. Auch am 9. Tage blieb sie auf, ohne dass mir etwas weiteres als am Abend Blutabgang gemeldet wurde. In der Nacht vom 9. zum 10. Tage erkrankte sie plötzlich mit heftigem Fieber, die Temperatur schwankte am 10. Tage zwischen 39,0 und 40,6. Als einziges Medicament wurde Secale cornutum gegeben. Am Morgen des 11. Tages war die Temperatur 39,7 bei andauernder Blutung. Ich ging in den geöffneten Uterus ein und entfernte neben Gerinnseln weiche nicht riechende Schleimhautmassen, in denen sich keine Chorionbestandtheile mehr nachweisen liessen, es war die sich regenerirende, vielleicht etwas hypertrophische Schleimhaut. Die Blutung stand nun, aber die Temperatur fiel nur ganz vorübergehend trotz mehrfacher Uterusausspülungen; am Morgen des 15. Tages collabirte sie, am 18. Tage starb sie [1]).

Bei der Autopsie fand sich nur ganz oberflächliche Diphtherie der Uterusinnenfläche, aber keinerlei Veränderungen irgend welcher Art in der Wand des Organs, dabei aber die bekannten parenchymatösen Schwellungen der grossen Unterleibsdrüsen und fettige Degeneration der Herzmuskulatur — keine thrombotischen Processe im Uterus, keine Embolien in den Lungen.

II. Fieberfreier Verlauf 5 Tage lang, dann Blutung und Schüttelfrost, Septicämie, Erysipelas etc. Tod am 18. Tage.

Frau K., spontan 12. Dec. 1880 entbunden, indem ich den Damm schütze. Eine Hebamme fungirte bei der Entbindung, aus deren Praxis mir Anfang November eine Wöchnerin mit schwerer Infection übergeben war, die übrigens genas; wenige Tage nach der jetzigen Entbindung — jedenfalls vor Beginn der Erkrankung der Frau K. — war sie dann als Hebamme thätig bei einer Frau X., bei der Forceps von einem anderen Arzte angelegt werden musste; Frau X. erkrankte am 5. Tage ihres Puerperiums unter peritonitischen Erscheinungen und starb am 9. Tage. Anderweite

[1]) Curve XI.

Erkrankungsfälle aus der Praxis der Hebamme konnte ich nicht erfahren. Frau K. verbrachte die ersten 5 Tage ihres Wochenbettes vollständig gut zu, keine Puls- oder Temperatursteigerung deutete irgend etwas an, der Uterus bildete sich, wenn auch nicht sehr rasch, zurück. Im Laufe des 5. Tages strengte sie sich mit dem Anlegen des Kindes sehr an, warf sich bald auf die eine, dann auf die andere Seite und bald nach dieser Bewegung ging Blut ab. Am Beginn des 6. Tages folgte ein intensiver Schüttelfrost und als ich die Wöchnerin am Morgen sah, war die Temperatur 39,9, doch schien mir die Möglichkeit einer frischen Läsion vorzuliegen und durch diese lochiale Infection; ich ordnete Secale und Ruhe an, obwohl der Uterus jedenfalls nicht auffallend gross war. Doch am Abend stieg die Temperatur auf 40,5 und hielt ich nun eine Ausspülung mit 5proc. Carbolsäurelösung für dringend angezeigt. Als die Temperatur trotzdem wieder stieg, liess ich nach Einlegung eines Drainrohres alle zwei Stunden mehrere Liter 2proc. Lösung durchlaufen und endlich vom 10. Tage ab permanent irrigiren auf einem von Flaischlen angegebenen, sehr zu empfehlenden Bett; doch auch hiedurch wurde nicht dauernd geholfen; allmälig trat trotz energischer Eisbehandlung Meteorismus ein, es liessen sich keine grösseren Exsudate in der Bauchhöhle oder in den Parametrien nachweisen, Oedem der Labien zeigten sich am 8. Tage und von denselben ausgehend erysipelatöse Röthung der Haut des unteren Theils des Abdomens und des Oberschenkels. Am 18. Tage erfolgte nach langdauernder Agone der Tod, ohne dass die Section gestattet wurde. Schüttelfröste traten ausser dem initialen nur zweimal in sehr mässigem Grade nach den beiden ersten Uterusausspülungen ein. Erscheinungen von Seiten der Lungen waren nicht festzustellen [1]).

Die Deutung derartiger Krankengeschichten ist nicht leicht, die analogen Beobachtungen verliefen ja nicht immer so deletär, von den sechs Kranken starben aber immerhin drei. Die Sicherheit, dass bis zum 6., resp. 8. Tage kein Fieber vorhanden war, muss in den beiden Fällen als erwiesen gelten, in den andern bin ich eben nur auf die Aussage der bis dahin behandelnden Aerzte angewiesen, und wenn ich auch selbst nicht daran zweifle, dass auch hier die Temperaturmessungen correct gemacht sind, um so mehr als die Analogie der Initialsymptome nur allzu auffallend war, so bin ich mir wohl bewusst, dass denselben als von Wärterinnen etc. gemacht, nicht allseitig Glaube beigemessen zu werden braucht.

Die beiden erwähnten Fälle lassen aber ferner die Annahme

---

[1]) Temperaturcurve XII.

einer frischen Infection im Wochenbett nicht zu; es hat keine Untersuchung, keine Einführung irgend eines Instrumentes im Puerperium stattgefunden, in beiden Fällen kann nur eine erhebliche Bewegung als ätiologisches Moment berücksichtigt werden, in dem einen das Aufstehen, in dem andern das Umherwerfen beim Anlegen, — auch in den andern vier Beobachtungen finde ich gleiche Angaben. Will man dann hiedurch gesetzte, mehr weniger ausgedehnte Läsionen annehmen, so erklärt sich die Blutung sicher und man könnte ja bei dem Fieber an Resorption von Lochien hier denken. Wenn ich dies nicht anerkennen kann — sowohl einfache Läsion mit Infection durch die normalen puerperalen Secrete als auch die eines besonders durch Atonie prädisponirten Uterus —, so glaube ich durch verschiedene Betrachtungen dazu berechtigt zu sein. Die von Thiede, vielleicht auch in analogen Erkrankungen supponirte Atonie für diese Beobachtungen mit heranzuziehen, will bei dem — von Herrn Dr. C. Ruge aufgenommenen — Sectionsbefund, dem Mangel jeglicher Thrombenbildung im Uterus, dem Mangel embolischer Processe in dem einen Fall, dem Mangel erneuter Schüttelfröste oder Lungenaffectionen in dem andern mir nicht möglich erscheinen. Beidemal war der Uterus jedenfalls nicht auffallend gross, in beiden entschieden hart und auch in den übrigen meiner Krankengeschichten finde ich die Notiz Uterus klein, gut zusammengezogen. Auf der andern Seite giebt es wohl in der Praxis jedes Geburtshelfers hinreichende Fälle, in denen es sich wirklich um Atonie handelte, in denen kurz vor dem Aufstehen, bei dem schon mehr erlaubten Bewegen etc., Blutungen eintreten, die oft auch noch längere Zeit anhalten, bei denen der Uterus schlaff und weich ist, bei denen das Bild der Subinvolutio uteri mit grosser Deutlichkeit der Atonie folgt — und doch keine Spur von schweren Processen, die durch den mangelhaft zusammengezogenen Uterus leichter fortgeleitet würden als durch den normalen. So wenig für mich also ein Grund vorliegt, hier atonische Zustände als prädisponirend anzunehmen, so wenig genügt mir die einfache lochiale Infection. Ich kann mich nicht — besonders auch nach den Versuchen Kehrer's u. A. zur Annahme entschliessen, dass wirklich so deletäre Processe sich auf dieselben zurückführen lassen; die uns beschäftigenden Erkrankungen sind ferner selten, die Möglichkeit der lochialen Infection sehr häufig. In dem zweitberichteten Fall liegt der Verdacht einer Uebertragung durch die Hebamme sehr nahe, wenn im

Verlauf von zwei Monaten in einer mittleren Hebammenpraxis drei Frauen nachweislich schwer erkranken, zwei davon sterben, so unterliegt für mich diese Behauptung keinem Zweifel. Dass dazwischen mehr weniger zahlreiche Fälle von normalen Wochenbetten vorkommen, ist für mich kein Gegengrund; noch vor kurzem sah ich in der Praxis einer Hebamme selbst fünf kranke Wöchnerinnen und erfuhr noch von drei weiteren Erkrankungen im Laufe eines halben Jahres; von allen diesen starben im Ganzen vier. Als ich diese Hebamme zur Rede stellte, führte sie mir gegen den Verdacht einer Uebertragung ihrerseits an, dass sie unter ihren andern Wöchnerinnen keine Erkrankungen beobachtet habe; sie habe stets, wenn eine Puerpera schwer fieberte, ihre Kleider gewechselt und die gebrauchten eine gewisse Zeit nicht mehr getragen, sie könne also nicht inficirt haben; doch auf näheres Examiniren stellte sich heraus, dass die Kleider die Infectionsträger gewesen, sie hatte dieselben nie besonders gereinigt, sondern in dem guten Glauben an die Zerstörung der Infectionskeime durch die Zeit sie eben nur einige Wochen oder Monate in Ruhe gelassen und in vier der erwähnten Erkrankungen musste sie schliesslich zugeben denselben Anzug getragen zu haben. Diese und ähnliche Erfahrungen würden mich daher bei zwei oder drei zeitlich getrennten Erkrankungen noch nicht ohne weiteres jeden Zusammenhang ausschliessen lassen. Berücksichtige ich die in dem einen Fall hiedurch gegebene Möglichkeit der Infection, die in dem andern durch die Epidemie während der ersten Hälfte des oben erwähnten Semesters ebenfalls sehr nahe liegt, berücksichtige ich ferner die Intensität der Erkrankungen, die oben kurz erwähnten Formen, unter denen sie auftraten, und berücksichtige ich endlich die für mich wenigstens erwiesene Möglichkeit einer relativ langen Dauer der Incubation auch bei puerperaler Infection, so bleibt mir keine andere Möglichkeit übrig, als auch hier eine bei der Geburt erfogte Infection anzunehmen. Ich kann dabei noch nicht entscheiden, wie weit allein eine solche Annahme das Krankheitsbild erklärt; es wäre mir hiebei immer der Gegensatz zu der berichteten Gutartigkeit der sonst so lange Incubationsdauer zeigenden Arten sehr auffallend; doch würde es möglich sein, dass man es hier einfach mit einer schweren Form zu thun hätte. Wenn dies sich durch weitere Beobachtungen nicht als richtig herausstellt, so wäre es mir am plausibelsten, hier anzunehmen, dass zu einer vorhandenen

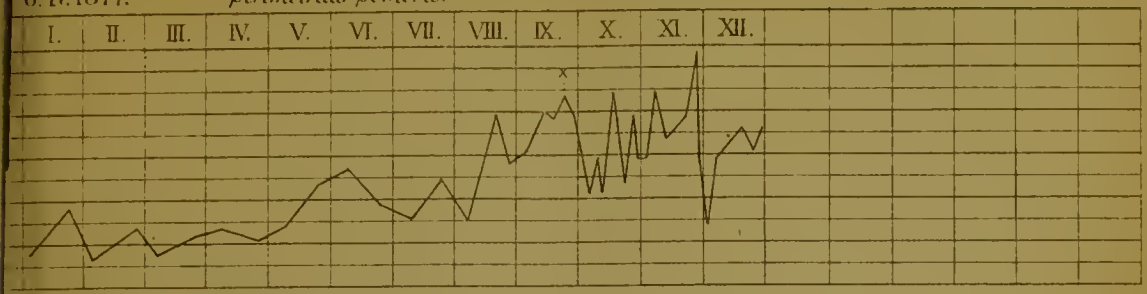
Infection — die vielleicht bei einem kräftigen Organismus keine erhebliche Reaction hervorzurufen brauchte, ein neues Trauma gerade in der Zeit der besten Entwickelung der Mikroorganismen hinzukam. Hiemit würde die stets dem Fieber vorausgehende Blutung stimmen, es würde der Unterschied von dem sonstigen Verlauf einer Infection mit langer Incubation sich durch die zufällig gesetzte frische Wunde erklären, und ich glaube, dass bei der Seltenheit derartige Processe überhaupt eine derartige seltene Combination von septischer Infection mit frischem Trauma eine erlaubte Hypothese ist. Dabei bin ich mir natürlich über den bisher noch nicht sicheren Charakter dieser Erklärung klar, aber sie liegt wenigstens nicht allzu fern.

Analoge Krankheitsbilder — Combination von Blutung und Fieber — kommen im Puerperium auch unter anderen Bedingungen vor und durch die Anführung derselben ergiebt sich die differentielle Diagnostik von der uns beschäftigenden Erkrankung: Es kann im Laufe puerperaler Infection, nachdem schon Fieber bestand, zu Schüttelfrösten mit Blutungen bei der Metrophlebitis kommen, oder durch tiefgehende puerperale Verschwärung zu Blutgefässarrosionen; es kann ferner die Möglichkeit nicht geleugnet werden, dass nach dem Auftreten blutiger Lochien leichte, bald vorübergehende Steigerungen vorkommen, dauern sie länger als zwölf Stunden, so würde ich nicht mehr an die lochiale Infection denken, sondern ernstere Erkrankung annehmen; die auf Grund atonischer Verhältnisse des Uterus erfolgende Infection mit puerperalen Secreten kann auch gleiche Erscheinungen bedingen, doch sind hier eine auffällige Grösse, Schlaffheit des Uterus, wiederkehrende Fröste etc. nothwendig. Noch eine Ursache der Combination von Blutung mit Fieber will ich erwähnen. Mehrmals beobachtete ich nach länger dauernder Placentarverhaltung, die zu Blutungen ohne Fieber Veranlassung gegeben hatte, Temperatursteigerungen, die ich in Verbindung mit der nachher auffallend leicht vorzunehmenden Placentarlösung als durch Resorption lochialer Secrete durch die bei der zum Theil spontanen Placentarlösung sich bildenden Wunden erklären möchte.

In diesen Fällen, die die gleiche Combination von Blutung und Frost oder Fieber zeigen, handelt es sich also entweder um längeres Vorausgehen von Fieber, oder sehr viel seltener von Blutungen, oder es bleiben die einfachen oder complicirten, lochialen Resorptionen

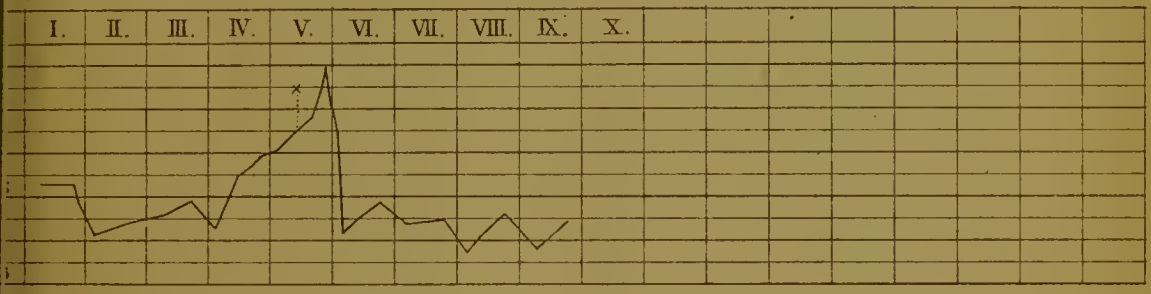
übrig. In den beiden ersteren Fällen ist die Erkennung einfaeh; im letzten Fall ist die differentielle Diagnostik nieht allzu wichtig. Es handelt sieh nieht um eine praktisehe, sondern um eine theoretisehe Frage, denn bei der unter den gesehilderten Erseheinungen sieh zeigenden Infeetion würde ieh in therapeutiseher Hinsieht mieh nieht sehr abweiehend von der oben angegebenen verhalten. Es kommt zweifellos auf die Verhinderung der weiteren Resorption von der Uterushöhle hiebei an; ich halte bei den ernsteren, zuletzt gesehilderten, infeetiösen Erkrankungen hiezu das Seeale eornutum und die dadureh bewirkte feste Zusammenziehung des Uterus nieht für ausreiehend, weil bei inzwisehen oft eintretender Ersehlaffung sofort wieder neue Resorption stattfindet; vielmehr musste ieh naeh meinen Beobaehtungen die Ueberzeugung gewinnen, dass die, mit diesem oft nur kurzen Warten vergehende Zeit hinreieht, um die Fäulnisskeime zu einem sehr erheblichen Entwiekelungsgrad zu bringen, und daher die Krankheit zu einer sehr deletären zu maehen. Ieh würde mieh jetzt in einem derartigen Fall sofort zur Einleitung der permanenten Irrigation entsehliessen, weil allerdings bei allen anderen Arten der Uterusausspülungen mit dem häufigen Einführen der Katheter ete. immer wieder frisehe Wunden gesetzt werden können, und, wenn aueh nieht allzuleieht, der Proeess so weiter verbreitet wird.

Anna Hellming. *schwerer Forceps. Ruptura vaginae superficialis* I.
6. IV. 1877. *perimetritis posterior* 16. IV. 77.



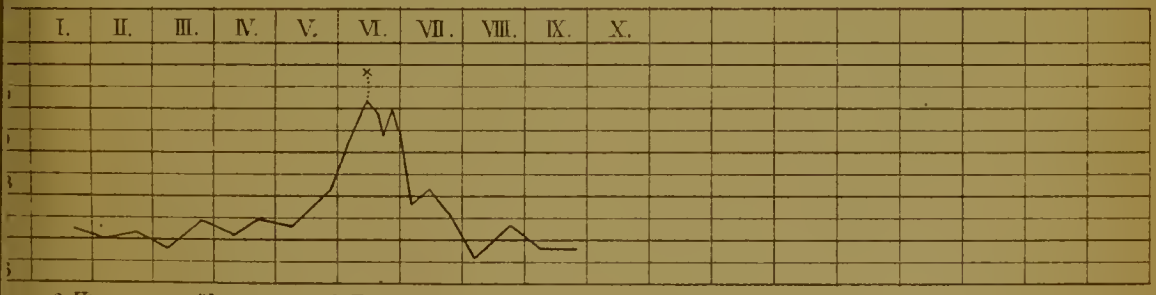
Am 2. Tage Oedem beider Labien.
Vom 20 Tage ab fieberfrei × vom 9 Tage an bis zum 11 Tage 6 Uterusausspülungen.

Marie Kuhl. II.
8. IV. 1877. 12. IV. 77.



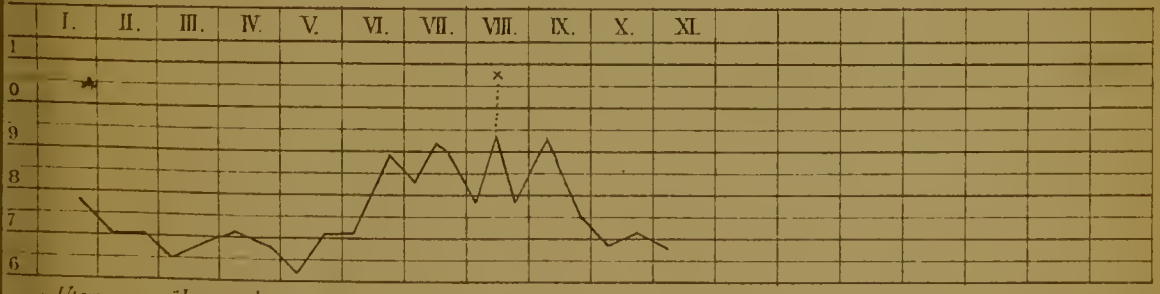
× 3 Uterusausspülungen am 5. Tage.

Caroline Möhl. III.
14. IV. 1877 (vom 13. IV. 77.) 19. IV. 77.



× 3 Uterusausspülungen am 6. Tage.

Auguste Habicht. IV.
19. IV 1877. 26. IV. 77. 27. IV.



× Uterusausspülungen begonnen.

Bertha Nitzscher. V.

30.IV.1877 *Parametritis dextra.*

× *Vom 4 Tage ab bis zum 8. Tage im ganzen 6 Uterusausspülungen.*

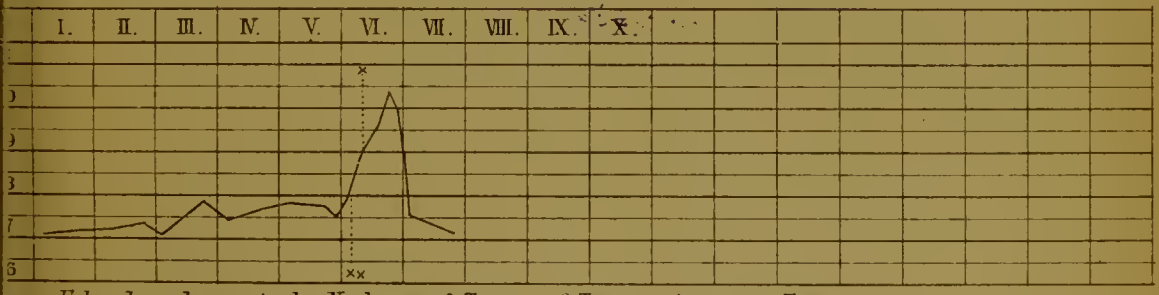
Fr. Schubert. VI.

9.V.1877. (vom 8.V.1877.) 16.V.77.

× *Vom 6. Tage bis zum 8. Tage 5 Uterusausspülungen.*

Auguste Paul. VII.

15.V.1877. *Abends.* 21.V.77.



×× *Erkrankung begann in der Nacht vom 5. Tage zum 6 Tage mit intensivem Frost.*
× *1 Uterusausspülung mit 5% Lösung im Laufe des 6 Tages.*

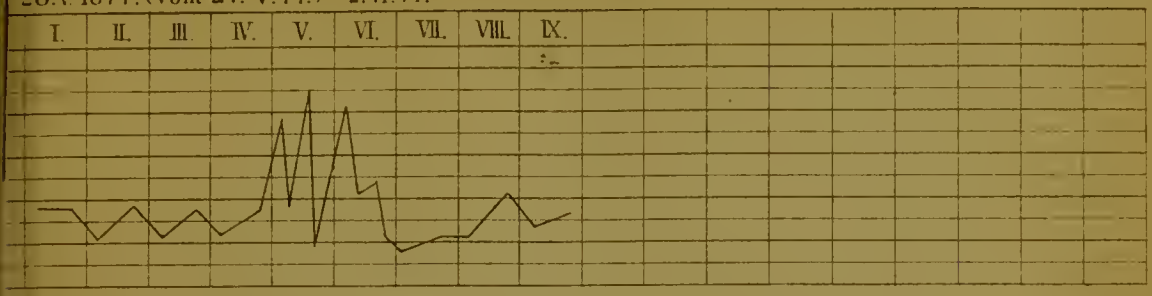
Wilhelmine Köppen. VIII.

21.V.1877. 30.V.77.

Zweifelhaft bleibender Fall von Späterkrankung im Puerperium. × *Vom 5–9. Tage 9 Uterusausspülungen. Am 13. Tage begann Mastitis die am 31 Tage Transferirung nöthig machte. Uterus retroflectirt, fixirt.*

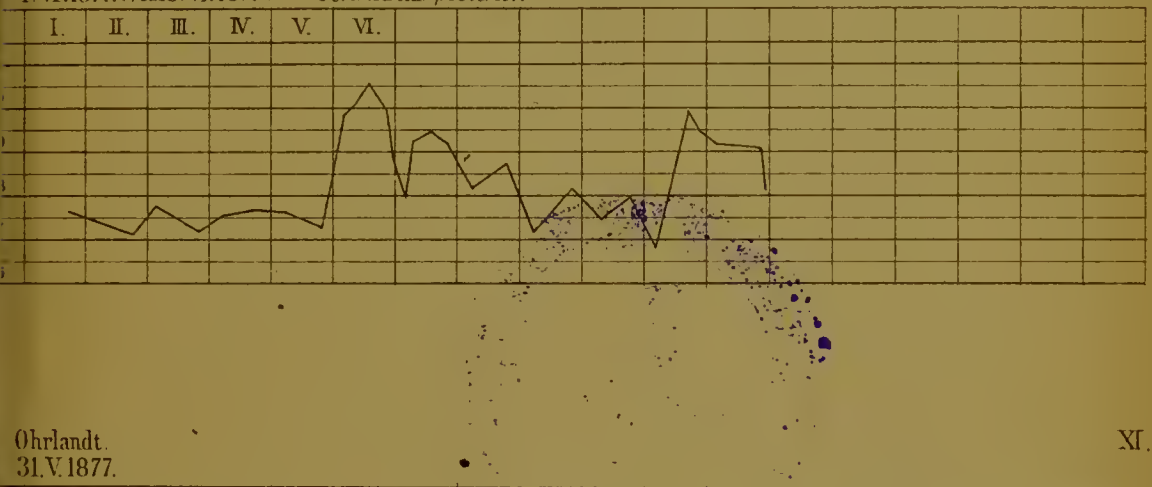
25FEB 19

Fr. Franke. IX.
28. V. 1877. (vom 27. V. 77.) 2. VI. 77.

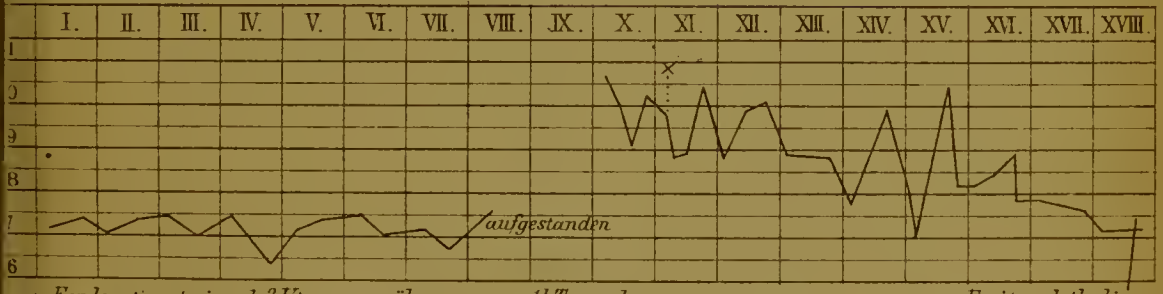


Am 5. u. 6. Tage mit 3 Uterusausspülungen behandelt

Zöllner. X.
4. VI. 1877. (vom 3. VI. 1877.) *Perimetritis posterior.*



Ohrlandt. XI.
31. V. 1877.



× *Exploratio uteri und 3 Uterusausspülungen vom 11 Tage ab. Collaps am 15. Tage.*

Exitus lethalis: Cor adiposum, Diphtheritis uteri superficialis. Tumor lienis renis hepatis.

Frau K. XII.
12. XII. 1880. *Abends* *Erkrankung mit Blutung und Frost am 6. Tage*

× *Vom 6. Tage Abends Uterusausspülungen, vom 7. Tage Drainage Vom 12. Tage Permanente Irrigation. Tod am 18. Tage.*

TABLE(S)
RUN INTO
GUTTER